

# Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 13. August 2003

Telefon: (0 89) 21 95 - 4345

Deutsches Patent- und Markenamt - 80297 München

Patentanwalt  
Strehl, Schübel-Hopf  
& Partner  
Postfach 22 14 55  
80504 München

Aktenzeichen: 192 60 799.0-41  
Ihr Zeichen: DPA-60768  
Anmeldernr.: 12189830  
-SC /G

Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei  
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder ausgefüllt

Prüfungsantrag, Einzahlungstag am 22. Januar 2003

Erhalten  
15. SEP. 2003  
Strehl et al.

Eingabe vom

eingegangen am

Die Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.  
Zur Äußerung wird eine Frist von

Fr.: 15. Jan. 04 id  
Bis: 15. Dez. 03 id

**4 Monat(en)**

gewährt, die mit der Zustellung beginnt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigelegt werden (z.B. Beschreibung, Beschreibungsteile, Patentansprüche, Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Beschreibung, die Patentansprüche oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im Einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

☒ In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt (bei deren Nummerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

Gb.

## Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Deutschen Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

**Annahmestelle und  
Nachbriefkasten  
nur  
Zweibrückenstraße 12**

**Hauptgebäude**  
Zweibrückenstraße 12  
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)  
**Markenabteilungen:**  
Cincinnatistraße 64  
81534 München

**Hausadresse (für Fracht)**  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstraße 12  
80331 München

Telefon (089) 2195-0  
Telefax (089) 2195-2221  
Internet: <http://www.dpma.de>

**Bank:**  
BBk München  
Kto.Nr.: 700 010 54  
BLZ: 700 000 00

P 2401.1  
08.00  
05/01  
S-Bahnanschluss im  
Münchner Verkehrs- und  
Tarifverbund (MVV):



Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude)  
Zweibrückenstr. 5-7 (Breiterhof)  
S1 - S8 Haltestelle Isartor

Cincinnatistraße:  
S2 Haltestelle Fasangarten  
Bus 98 / 99 (ab S-Bahnhof Giesing) Haltestelle Cincinnatistraße

- (1) Mc Lean J.E. [u.a.]: Multiple Inhibitor Analysis of the Brequinar and Leflunomide Binding Sites on Human Dihydroorotate Dehydrogenase. In: Biochemistry, 2001, Vol. 40, Seiten 2194 bis 2200
- (2) Ren, S. [u.a.]: Dihydroorotate Dehydrogenase Inhibitors: Quantitative Structure-activity Relationship Analysis. In: Pharmaceutical Research, 1998, Vol. 15, No. 2, Seiten 286 bis 295
- (3) Davis, J.P. [u.a.]: The Immunosuppressive Metabolite of Leflunomide Is a Potent Inhibitor of Human Dihydroorotate Dehydrogenase. In: Biochemistry, 1996, Vol. 35, Seiten 1270 bis 1273
- (4) Greene, Sh. [u.a.]: Inhibition of Dihydroorotate Dehydrogenase By The Immunosuppressive Agent Leflunomide. In: Biochemical Pharmacology, 1995, Vol. 50, No. 6, Seiten 861 bis 867
- (5) Chen, Sh.-F. [u.a.]: Inhibition of Dihydroorotate Dehydrogenase Activity by Brequinar Sodium. In: Cancer Research, 1992, Vol. 52, Seiten 3521-3527
- (6) Liu, Sh. [u.a.]: Structures of human dihydroorotate dehydrogenase in complex with anti-proliferative agents. In: Structure, 2000, Vol. 8, No. 1, Seiten 25 bis 33
- (7) Appelt, K. [u.a.]: Design of Enzyme Inhibitors Using Iterative Protein Crystallographic Analysis. In: J. Med. Chem., 1991, Vol. 34, No. 7, Seiten 1925 bis 1934
- (8) EP 07 80 128 A2

Die Prüfung erfolgt auf der Basis der Patentansprüche 1 bis 56 vom 23.12.2002.

Offensichtlich wird mit dem Anspruch 1 ein Stoffschutz begehrt. Die darin beanspruchten Verbindungen und damit der Schutzbereich dieses Anspruches sind nicht eindeutig und klar definiert.

Aufgrund der zu allgemein gehaltenen Merkmale ist eine umfassende Recherche nicht möglich. Zudem muss gemäß einem etablierten Grundsatz des deutschen Patentrechts mindestens ein Weg zur Herstellung der Stoffe offenbart werden, was bei vorliegender Anmeldung nicht zutrifft. Deshalb ist der geltende Anspruch 1 bereits aus diesen Gründen nicht gewählbar.

Im Übrigen sind Verbindungen gemäß Anspruch 1, welche offensichtlich nicht unter die im „Disclaimer“ angegebenen Formeln fallen, bereits aus den Entgegenhaltungen (1) bis (5)

bekannt (vgl. (1), Figur 1, Brequinar und Antimycin A<sub>4</sub> in Verbindung mit Seite 2196, linke Spalte, Absatz 6; (2), Fig. 1 A, C und D; (3), Abstract und Figur 1, A 771 726; (4), Abstract in Verbindung mit Figur 1 RS-61 980 und RS 56 338 sowie Seite 865, linke Spalte, Absatz 4 und (5), Abstract und Figur 1).

Somit ist der Gegenstand gemäß Anspruch 1 mangels Neuheit nicht patentfähig. Mit diesem Anspruch fallen zunächst auch die darauf bezogenen Unteransprüche 2 bis 38.

Zu Anspruch 39 ist zu bemerken, dass die gewerbliche Anwendbarkeit – eine Patentierungsvoraussetzung – bestritten wird.

Ein Kristall, welcher Brequinar oder A 771 726 und DHODH enthält, wird in dem Dokument (6) (siehe Seite 25 unter „Results“ sowie Figur 1) offenbart. So fällt auch dieser Gegenstand mangels Neuheit. Die dazugehörigen Unteransprüche 40 bis 48 teilen das Los des Anspruches 39.

Das Verfahren nach Anspruch 49 beruht für den Fachmann – einen Biochemiker mit einschlägigen Kenntnissen auf dem Gebiet der Röntgenstrukturanalyse – angesichts des Standes der Technik aus (6) (siehe bes. Seiten 32 bis 33 unter „Materials and methods“) und (7) (vgl. bes. Scheme 1, Seite 1925) auf keiner erfinderischen Tätigkeit.

Deshalb sind das Verfahren gemäß Anspruch 49 und die darauf bezogenen Gegenstände der Ansprüche 50 bis 51 nicht patentfähig.

Anspruch 52 umfasst auch die mit dem Verfahren nach Anspruch 49 noch aufzufindenden Verbindungen und ist bereits aus diesem Grunde dem Patentschutz nicht zugänglich.

Zu den Ansprüchen 53 bis 55 ist zunächst darauf hinzuweisen, dass die darin geltend gemachten Wirkungen nicht glaubhaft belegt sind. Zudem gehen die Gegenstände der Patentansprüche 53 bis 55 bereits aus dem Dokument (8) (siehe bes. Ansprüche 1 bis 10) hervor.

Die Verwendung gemäß Anspruch 56 ist im Hinblick auf die zu Anspruch 1 genannten Dokumente (1) bis (5) (siehe jeweils l.c.) mangels Neuheit nicht gewährbar.

Bei diesem Sachverhalt kann der vorliegenden Anmeldung keine Aussicht auf Erfolg eingeräumt werden; vielmehr ist bei weiterem Aufrechterhalten der Anmeldung in der vorliegenden Form mit deren Zurückweisung zu rechnen.

Prüfungsstelle für Klasse C 07 C



Dr. Beer

Hausruf: 4208

Anlagen:

Abl. v. 8 Entgegenhaltungen

Gb.